«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
АО «АТРИУМ»

_____ А. В. Поляков

«21» января 2025 год



Консоль световая палатная «КСП»

по ТУ 9452-004-93204178-2010

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

АРУМ.942817.001.РЭ

(версия 1)

Оглавление

1. Введение ... 3
2. Показания к применению ... 4
3. Противопоказания ... 4
4. Побочные эффекты ... 4
5. Меры предосторожности ... 4
6. Требования безопасности ... 5
7. Требование к помещению, в котором предполагается установка (монтаж) медицинского изделия ... 5
8. Общие указания по монтажу ... 6
8.1. Подготовка изделия к монтажу и подключению ... 6
8.2. Монтаж ... 6
8.3. Процедура запуска ... 7
9. Порядок работы ... 8
10. Технические характеристики ... 9
11. Комплектность ... 13
12. Маркировка ... 15
13. Упаковка ... 18
14. Транспортирование и хранение ... 19
15. Гарантии ... 20
16. Срок службы ... 20
17. Техническое обслуживание ... 20
18. Очистка, дезинфекция ... 20
19. Ремонт ... 21
20. Возможные неисправности и способы их устранения ... 21
21. Утилизация ... 23
22. Сведения о производителе ... 23
23. Рекламация ... 23
24. Перечень применяемых производителем национальных стандартов ... 24
Приложение А ... 25
Приложение Б ... 29
Приложение В ... 32

1. Введение

Консоль световая палатная «КСП» (далее – консоль, изделие) предназначена для осуществления общего и местного освещения, а также газовой коммутации клапанов подачи медицинских газов для подключения аппаратуры жизнеобеспечения пациентов, медицинских приборов, аппаратов и оборудования, к системам центральных разводок газовых сетей и электропитания.

Область применения - лечебные учреждения любого профиля.

Потенциальный потребитель - медицинский персонал внимательно изучивший эксплуатационную документацию изделия, а так же прошедший обучение и допущенный к работе с оборудованием, работающим под избыточным давлением и прошедший инструктаж в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок до 1000 В», имеющий категорию по электробезопасности.

Условия применения – клинические отделения лечебных учреждений любого профиля.

Консоль представляет собой стационарно установленную настенную панель, служащую коммутационным звеном для оперативной подачи медицинских газов и электропитания при оказании медицинской помощи к аппаратуре жизнеобеспечения, медицинским приборам, аппаратам и оборудованию в зоне размещения пациента, а так же обеспечивающую общее (верхнее) и местное (нижнее) освещение пространства на месте размещения пациента.

Консоль выпускается моделей КСП-Б, КСП-Т, КСП-П.

Отличие моделей в наличии или отсутствии рельса для размещения навесного оборудования и способа его крепления.

Внешний вид моделей консоли представлен на рисунках 3, 4 и 5.

Для обеспечения электрического питания консоли и внешней аппаратуры изделие подключается к однофазной общепромышленной электросети переменного напряжения (230 ± 23) В частотой (50 ± 0,5) Гц, а газораспределительная часть к стационарной газопроводящей системе лечебных газов.

Изделие может иметь на лицевой панели до 12 электрических розеток на напряжение (230±23) В, частотой (50±0,5) Гц и до 12 клапанов газовых с штекерами газовыми. Суммарная мощность электроаппаратуры, подключаемой к изделию не более 5 кВА.

Изделие имеет на лицевой панели двухклавишный выключатель для включения/выключения верхнего светильника - для общего освещения и нижнего светильника - для местного освещения.

На лицевой панели консоли могут быть размещены слаботочные разъемы RG45, USB, клапан сброса наркотических газов, а так же кнопка вызова медицинского персонала.

Полный перечень состава консоли указан в разделе «Комплектность».

Расположение электрических розеток клапанов газовых и других частей консоли может быть как правосторонним, так и левосторонним при необходимости (по требованию).

Консоль выпускается не стерильной, стерилизации не подлежит. Консоль является изделием многократного применения, режим работы – продолжительный.

Назначение компонентов входящих в состав консоли приведено в Приложении А к данному документу.

Информация о технических характеристиках компонентов входящих в состав изделия приведена в Приложении Б к данному документу.

Консоль изготавливается в климатическом исполнении УХЛ категории 4.2 по ГОСТ 15150: при температуре от плюс 10 °С до плюс 35 °С, при относительной влажности воздуха не более 80 % при температуре плюс 25 °С.

Класс в зависимости от потенциального риска применения- 2а по ГОСТ 31508.

ОСТОРОЖНО! Во избежание риска поражения электрическим током изделие должно присоединяться только к сети питания, имеющей защитное заземление.

ВНИМАНИЕ! Модификация изделия не допускается!

2. Показания к применению

Для осуществления общего и/или местного освещения, а также коммутации газовых клапанов подачи медицинских газов и электрических розеток для подключения аппаратуры жизнеобеспечения пациента, медицинских приборов, аппаратов и оборудования к системам центральных разводок газовых сетей и сетей электропитания при оказании медицинской помощи пациенту, проведения медицинских манипуляций, процедур, лечения и мониторинга состояния организма человека.

3. Противопоказания

Применять строго в соответствии с эксплуатационной документацией.

ЗАПРЕЩЕНО:

- подключать приборы, аппараты и оборудование не предназначенные для работы с электросетью 230 В и не имеющих адаптеров;
- подключать к консоли нагрузку (мощность) превышающую значение приведённое в технических характеристиках настоящего документа;
- нагружать рельс консоли или полку (при ее наличии) превышающую значение приведённое в технических характеристиках настоящего документа;
- использовать консоли для подачи иных газов, кроме обозначенных в настоящем документе;
- использовать консоли для подачи газов, давление которых выходит за рамки, обозначенные в настоящем документе;
- применять клапан для закиси азота в присутствии аммиака и его растворов, окиси углерода (угарного газа) в любых концентрациях;
- проводить сервисное и/или техническое обслуживание и/или ремонт консоли подключенной к электропитанию или газовым магистралям;
- подключать к розеткам консоли другие изделия через сетевой удлинитель.
- использовать при чистке/дезинфекции изделия средства, которые могут поцарапать покрытие (например: абразивные средства, скребки, проволочные щетки, мочалки, чистящие губки);
- использовать клемму уравнивания потенциалов для соединения с защитным заземлением.

4. Побочные эффекты

При правильном использовании, хранении и транспортировании согласно требованиям эксплуатационной документации побочные эффекты отсутствуют.

5. Меры предосторожности

При подключении консоли к сети электропитания удостоверьтесь, что сеть электропитания в помещении имеет ЗАЗЕМЛЕНИЕ.

Устройства, подключаемые к электрическим розеткам консоли, должны быть заземлены.

Каждый раз перед началом работы с консолью необходимо провести ее визуальный осмотр; проверяйте консоль на предмет механических повреждений.

Обнаруженные во время осмотра неполадки должны быть немедленно устранены, а если это невозможно, то эксплуатация консоли должна быть прекращена.

Если консоль, в течении гарантийного срока, требует ремонта и/или какие-либо ее части требуют замены обратитесь за квалифицированной технической помощью к предприятию-производителю (изготовителю). Для постгарантийного ремонта и обслуживания обратитесь в сервисный центр.

Не допускается работа на консоли со снятыми панелями.

Не допускается попадание смазочных материалов во внутренние отверстия клапанов и на штекеры, работающих с кислородными клапанами.

Не допускается применять соду, порошки, пасты и другие абразивные материалы, не предназначенные для ухода за консолью.

Не допускаются удары жесткими предметами.

Никогда не используйте консоль для сушки одежды и прочих вещей.

Не допускайте присутствие посторонних в рабочей зоне консоли.

6. Требования безопасности

В части защиты от поражения электрическим током изделие относится к классу I без рабочей части по ГОСТ Р МЭК 60601-1.

Консоль в части электромагнитной совместимости соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 60601-1-2. Более подробно сведения об электромагнитной совместимости описаны в Приложении В.

Степень защиты от попадания внутрь корпуса изделия твердых посторонних тел и воды – IP20 по ГОСТ 14254.

Клапаны и штекеры для подключения внешней газовой аппаратуры для каждого типа газа (в том числе вакуума) имеют встроенные ключи и цветовую маркировку для исключения ошибочного подключения штекера к несоответствующему клапану.

Поверхности деталей изделия и его комплектующих, должны быть без жировых и масляных пятен. МАСЛО В СОЕДИНЕНИИ С КИСЛОРОДОМ – ВЗРЫВООПАСНО.

Консоль не содержит источники радиационного излучения и радиационно безопасна.

При возникновении возгорания консоли, до приезда пожарной службы, и невозможности снять напряжение, для тушения допускается использовать углекислотные, порошковые, аэрозольные и хладоновые огнетушители.

ЗАПРЕЩЕНО применение всех видов пен и воды при тушении электроустановок под напряжением.

При возникновении пожара звонить по телефону экстренной службы действующей в конкретном населенном пункте или по номеру «**101**» или «**112**» с городского или мобильного телефона.

При обслуживании изделия, изделие должно быть отключено от электро и газоснабжения. К обслуживанию изделия допускаются только квалифицированные специалисты, имеющие соответствующий допуск к работе с подобными изделиями.

Клемма уравнивания потенциалов соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 60601-1, пункт 8.6.7:

- клемма доступна для пользователя в любом положении изделия при нормальной эксплуатации;
- пользователю необходимо избегать случайного отсоединения провода при нормальной эксплуатации;
- зажим позволяет осуществлять отсоединение провода без помощи инструмента;
- запрещено использовать клемму уравнивания потенциалов для соединения с защитным заземлением;
- зажим маркирован символом «Эквипотенциальное заземление» по ГОСТ Р МЭК 60601-1 (Таблица D.1, символ 8).

7. Требование к помещению, в котором предполагается установка (монтаж) медицинского изделия

Помещение, где предполагается установка (монтаж) медицинского изделия должно обладать следующими характеристиками:

- помещение должно иметь подводку газоснабжения медицинскими газами (кислород, сжатый воздух 5 бар, закись азота, углекислый газ), обеспечения вакуумом, а так же систему удаления наркозного газа;
- помещение должно иметь подводку кабеля для вывода на слаботочные разъемы RG45 и/или USB, а так же подводку системы сигнализации к кнопке вызова медицинского персонала для обеспечения вызова медицинского персонала (при необходимости).

- помещение должно иметь подводку кабеля электроснабжения с возможностью автоматического переключения на резервный источник без прерывания электроснабжения или с временем переключения не более 0,15 с.

- кабеля электроснабжения для электропитания Консолей должен отключаться от внешней сети электропитания (обесточиваться) внешним автоматическим выключателем.

- помещение должно иметь подводку заземляющей шины для подключения ее к клемме уравнивания потенциалов (при необходимости).

8. Общие указания по монтажу

Монтаж Консоли на месте эксплуатации и проведение пусконаладочных работ может осуществляться только специализированными организациями, уполномоченными на проведение такого рода работ.

Монтаж Консоли должен осуществляться на ровной вертикальной несущей стене, способной выдержать вес Консоли с установленным на ней оборудованием. Крепление Консоли к стене предусмотрено с помощью крепежа. При монтаже на ненесущую перегородку, в перегородке должны быть установлены закладные элементы, рассчитанные на вес Консоли и установленного на нее оборудования. Крепежные изделия, устанавливаемые монтажной организацией, должны соответствовать несущей способности перегородки при максимально возможной эксплуатационной нагрузке на консоль.

Установка консоли осуществляется специализированной организацией, которая производит выбор и поставку необходимых крепежных элементов для монтажа консоли, соединительных деталей для подключения к газовым магистралям и электропитанию, а также инструментария, требуемого для проведения данных работ.

Пневматическая и электрическая схема консоли выдается Заказчику по требованию.

8.1. Подготовка изделия к монтажу и подключению

8.1.1. Вскрыть упаковку, извлечь консоль и компоненты из состава Консоли (при их наличии) из потребительско-транспортировочной упаковки и разместить на ровной горизонтальной чистой поверхности.

После транспортирования в условиях отрицательных температур Консоль должна быть выдержана в транспортной таре в нормальных климатических условиях по ГОСТ 15150 (от плюс 10 ºС до плюс 35 ºС) не менее 2 часов.

8.1.2. Снять с консоли торцевые крышки, отвернув крепежные винты.

8.1.3. Снять лицевую панель/панели с основания, отвернув винты на верхней и лицевой панели. Для доступа к винтам предварительно снять накладку на розетки.

8.1.4. При необходимости отсоединить провода, идущие от основания к лицевой панели консоли.

8.2. Монтаж

ВНИМАНИЕ! Перед проведением монтажа Консоли - обесточить сеть электропитания и перекрыть магистрали газоснабжения, подводимые к месту монтажа Консоли.

Сеть электропитания обесточить средствами изоляции от сети: внешним автоматическим выключателем с рекомендуемыми техническими характеристиками:

Число полюсов – 1 или 2

Номинальное рабочее напряжение - 230/400 В

Частота переменного тока - 50/60 Гц.

Номинальная сила тока (из расчета на 1 блок из 4-х розеток на Консоли) – 16 А

Номинальная отключающая способность – 4500 А

Степень защиты – не хуже IP20.

Средство отключения электропитания должно находится в прямой видимости обслуживающего персонала или снабжено средствами предотвращения

несанкционированного включения (блокировка в выключенном положении или ограничение доступа).

ВНИМАНИЕ! Перед подключением клапанов газовых консоли к магистралям медицинских газов необходимо промыть систему трубопровода!

ВНИМАНИЕ! При монтаже проверяйте правильность подключения клапана газового к соответствующему медицинскому газу. Тип газа указан на клапане газовом и на выводе (трубка) от клапана газового.

ВНИМНИЕ! Перед проведением монтажа консоли обесточить сеть электропитания и перекрыть магистраль газоснабжения подводимых к месту монтажа консоли.

8.2.1. Монтаж корпуса Консоли на стену.

Для монтажа корпуса Консоли необходимо установить основание корпуса Консоли на стену и выполнить следующее:

- Установить основание консоли в проектное положение на стене, выровнять по уровню и разметить крепежные отверстия на стене через соответствующие отверстия в основании.

- Выполнить отверстия в стене по разметке. Диаметр отверстий должен соответствовать диаметру дюбелей.

- Продуть отверстия сжатым воздухом, установить дюбели в стену.

- Основание консоли с кронштейнами и рельсом (для модели КСП-Т) закрепить к стене шурупами (для исполнений КСП-П и КСП-Б крепится только основание консоли). В случае, если отклонение стены от плоскостности в зоне прилегания консоли превышает 1 мм, выровнять плоскость прилегания консоли к стене, установив на шурупы между основанием и стеной дистанционные шайбы.

8.2.2. Подключение Консоли к газовым магистралям.

Произвести подключение клапанов газовых к магистралям медицинских газов с помощью медных трубок, в соответствии с маркировкой газовых магистралей. Присоединение клапанов к медным трубам, резьбовое, с помощью обжимной гайки. Соединение труб с газовыми магистралями выполнять методом пайки.

8.2.3. Подключение Консоли к сети электропитания.

Убедиться, что кабель внешнего электропитания обесточен (отключен) с помощью внешнего автоматического выключателя.

Подключить провод/провода электропитания, заземления к соответствующим клеммам колодки Консоли.

Произвести подключение слаботочных разъемов и клеммы уравнивания потенциалов к центральной разводке данного типа.

8.2.4. Если провода, идущие от основания к лицевой панели консоли были отсоединены то, удерживая лицевую панель вблизи от установленного на стене основания, подключить провода, идущие от основания к лицевой панели,

8.2.5. Установить на основание лицевую панель, не допуская деформации проводов и шлангов внутри консоли. Зафиксировать лицевую панель крепежными винтами.

8.2.6. Установить две торцевые крышки и закрутить крепежные винты. Установить декоративные заглушки пазов.

8.2.7. Проверить работоспособность клапанов газовых на предмет заедания цветного кольца клапана (башни клапана).

8.3. Процедура запуска

8.3.1. После окончания монтажных работ подать электропитание и давление/ разрежение в газовые магистрали консоли, для этого:

1. Включить внешний автоматический выключатель.
2. Включить автоматический(е) выключатель(и) Консоли.
3. Подать давление/разрежение в газовые магистрали.

8.3.2. Проверить работоспособность компонентов из состава консоли: наличие напряжения в электрических розетках, включение/выключение светильников, наличие сигнала от кнопки вызова медперсонала, герметичность газовых соединений, работу газовых клапанов и штекеров, работу клапана сброса наркотических газов (при наличии), слаботочных разъемов (при наличии).

8.3.3. После подтверждения работы всех компонентов из состава консоли, консоль готова к работе.

9. Порядок работы

9.1 Порядок работы с клапаном газовым (при его наличии)

9.1.1 Посмотрите название медицинского газа нанесенное на клапан газовый.

9.1.2 Возьмите соответствующий клапану газовому штекер газовый (цветовая маркировка и название медицинского газа должны совпадать).

9.1.3 Вставьте штекер газовый в соответствующей ему клапан газовый в два действия:

1-е действие - вставьте штекер газовый до первого щелчка замка клапана газового, при этом штекер фиксируется в клапане, но клапан не открыт и подачи газа через клапан не происходит;

2-е действие – надавите на штекер газовый до упора и второго щелчка замка клапана газового, при этом наконечник штекера открывает клапан, что обеспечивает подачу газа из клапана в штекер.

9.1.4 Подключите к штекеру газовому необходимое оборудование (прибор, аппарат).

9.1.5 Для отключения штекера газового от клапана газоавого произведите следующие действия:

1) Отключите от штекера газового подключенное к нему оборудование (прибор, аппарат);

2) Нажмите до упора на цветное кольцо клапана газового и выньте штекер газовый из клапана газового.

9.2 Порядок работы с клапаном сброса наркотических газов (при его наличии)

9.2.1 Возьмите штекер удаления наркотических газов.

9.2.2 Вставьте штекер удаления наркотических газов в клапан сброса наркотических газов до упора и щелчка.

9.2.3 Подключите к штекеру удаления наркотических газов необходимое оборудование (прибор, аппарат).

9.2.4 Для отключения штекера удаления наркотических газов от клапана сброса наркотических газов произведите следующие действия:

1) Отключите от штекера удаления наркотических газов подключенное к нему оборудование (прибор, аппарат);

2) Нажмите до упора на цветное кольцо клапана сброса наркотических газов и выньте штекер удаления наркотических газов из клапана сброса наркотических газов.

9.3 Порядок работы с электрической(ими) розеткой(ами) (при их наличии)

9.3.1 Проверьте положение рычагов автоматического выключателя (при его наличии). Рычаги должны быть в положении «ВКЛ» или в положении символа «\». При наличии электропитания индикатор(ы) напряжения (при их наличии) должны гореть.

9.3.2 Возьмите вилку подключаемого оборудования (прибора, аппарата) вставьте в электрическую розетку на корпусе консоли. Нажмите кнопку включения/выключения оборудования (прибора, аппарата) на его корпусе.

9.3.3 Для отключения оборудования (прибора, аппарата) от электрической розетки на корпусе консоли проделайте днйствия описанные в п.9.3.2 в обратном порядке.

9.4 Порядок работы с полкой ПМГк или полкой ПМГн (при ее наличии)

9.4.1 Соберите полку ПМГк или полку ПМГн как указано в паспорте АРУМ.942817.001.КСП-Т.ПС.

9.4.2 Зацепите крючки-крепление (№ 1), см. рисунок 1 за рельс консоли. Убедитесь что оба крючка-крепления касаются ровно рельса консоли. Проследите что бы упоры кронштейна полки (№ 2) уперлись в стену. Не нагружайте полку более указанных величин.

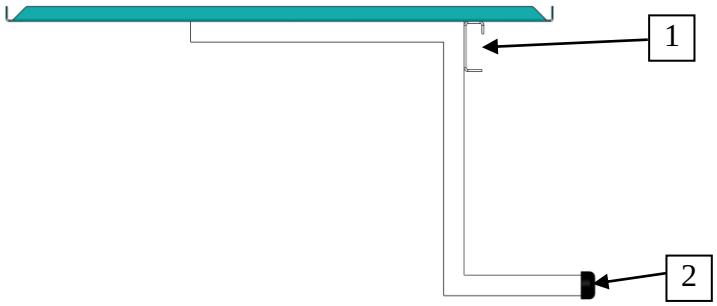


Рисунок 1. Общий вид полки ПМГк или ПМГн

9.5 Порядок работы с полкой универсальной ПУМк или полкой универсальной ПУМн (при ее наличии)

9.5.1 Зацепите крючки-крепление (№ 1), см. рисунок 2 за рельс консоли. Убедитесь что оба крючка-крепления касаются ровно рельса консоли. Закрутите крепежный винт до упора. Не нагружайте полку более указанных величин.



Рисунок 2. Общий вид полки универсальной ПУМк или полки универсальной ПУМн

9.6 Порядок работы с выключателем верхнего/нижнего светильника и кнопкой вызова медицинского персонала (при ее наличии)

9.6.1 Для включения/выключения верхнего/нижнего светильника нажмите на соответствующую клавишу на выключателе верхнего/нижнего светильника.

9.6.2 Для вызова медицинского персонала нажмите на кнопку вызова медицинского персонала.

9.7 Порядок работы с слаботочным разъемом (RG45 или USB) (при их наличии)

9.7.1 Для подключения периферийных устройств для обмена данными, а так же для обеспечения электропитания периферийного устройства вставьте USB «вилку» в USB разъем на корпусе консоли.

9.7.2 Для отключения устройства, выньте USB «вилку» из USB разъем на корпусе консоли.

9.7.3 Для подключения/выключения сетевых кабелей компьютеров, маршрутизаторов, коммутаторов и других сетевых устройств имеющих разъем RG45 проделайте аналогичные манипуляции указанные в п.п. 9.7.1 и 9.7.2.

10. Технические характеристики

Выходное фазное напряжение изделия соответствует входному, значение которого должно быть (230 ± 23) В частотой (50 ± 0,5) Гц.

Электрическая мощность подключаемых к одной розетке изделия электроаппаратов не более 2 кВА.

Суммарная потребляемая мощность изделия вместе с подключаемой электроаппаратурой, не более 5 кВА.

В изделии обеспечивается независимое включение и отключение, как верхнего светильника, так и нижнего.

Консоль имеет два светильника: верхний и нижний. Светильники имеют по одной лампе в каждом их них.

Освещенность, обеспечиваемая встроенным светильником, установленным в консоль, составляет не менее 600 лк на расстоянии 1 м перпендикулярно плоскости размещения светильника.

Клапан газовый и клапан сброса наркотических газов герметичен при давлении не более 1,0 МПа.

Пропускная способность каждого клапана газового (нормированный расход):

а) на кислород, закись азота, на углекислый газ, на сжатый воздух 5 бар и 8 бар, при давлении на входе в клапаны (0,6±0,025) МПа, не менее 40 л/мин.

б) на вакуум при разрежении на входе в клапаны минус (0,06±0,005) МПа, не менее 10 л/мин.

в) клапана сброса наркотических газов при давлении на входе в клапан (0,4±0,1) МПа, не менее 24 л/мин.

При соединении соответствующего штекера газового с клапаном газовым газораспределительной системы изделия должно быть два фиксированных положения:

- 1 – положение до первого щелчка - фиксация штекера в клапане;
- 2 – положение до упора и второго щелчка - возможность подачи газа или вакуума.

При соединении штекера удаления наркотических газов с клапаном сброса наркотических газов должно быть одно фиксированное положение:

- 1 – положение до упора и щелчка – возможность сброса наркотических газов.

Усилие подключения соответствующего штекера газового с клапаном газовым и штекера удаления наркотических газов с клапаном сброса наркотических газов - не более 70 Н (7 кгс).

Металлические и неметаллические неорганические покрытия соответствуют требованиям ГОСТ 9.301.

Лакокрасочные покрытия соответствуют ГОСТ 35094 для условий эксплуатации УХЛ4 по ГОСТ 9.104. Наружные поверхности имеют покрытия не ниже IV класса, внутренние – не ниже VI класса.

Наружные поверхности консоли, штекера, полки универсальной ПУМк/ПУМн и полки ПМГк/ПМГн (при их наличии) устойчивы к дезинфекции по МУ-287-113 трехпроцентным раствором перекиси водорода по ГОСТ 177 с добавлением 0,5% моющего средства типа «Лотос» по ГОСТ 25644.

Наружные поверхности изделия не имеют трещин, царапин, заусенцев и других дефектов, создающих условия для травмирования персонала, влияющих на качество работы или ухудшающих внешний вид.

Наружные поверхности изделия устойчивы к ультрафиолетовому излучению в диапазоне УФ – С от бактерицидных облучателей.

Масса консоли – не более 20,0 кг. Масса изделий входящих в состав консоли:

а) штекер газовый (для любого клапана газового) - не более 0,2 кг;

б) штекер удаления наркотических газов - не более 0,2 кг;

в) полка универсальная ПУМк, универсальная ПУМн - не более 4,0 кг;

г) полка ПМГк, полка ПМГн:

- столешница полки - не более 2,0 кг;
- кронштейн полки (1 шт.) - не более 1,0 кг.

Габаритные размеры консоли приведены на рисунке 3, 4, 5 и в Таблице 1.

Таблица 1

Модель	Габаритные размеры, мм		
	Длина* (Д) (±40,0мм)	Ширина (Ш/Ш1) (±25,0мм)	Высота (В/В1) (±25,0мм)
КСП-Б	от 800,0 до 1600,0	90,0	225,0
КСП-П	от 800,0 до 1600,0	105,0/90,0	225,0
КСП-Т	от 800,0 до 1600,0	155,0/110,0	290,0/225,0

* выбор длины с шагом 100,0 мм.

Габаритные размеры изделий входящих в состав консоли приведены в Таблице 2.

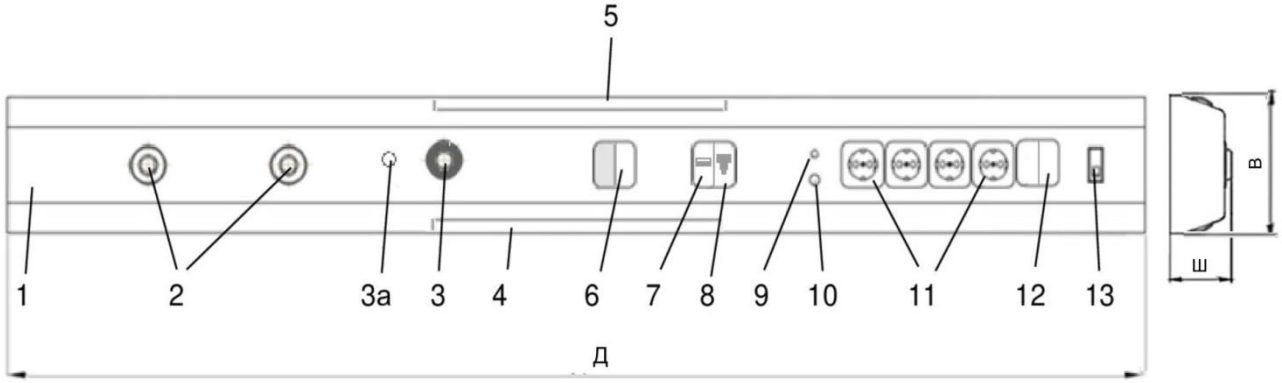
Таблица 2

Наименование	Габаритные размеры
Полка универсальная ПУМк; Полка универсальная ПУМн	Длина: (450,0±20,0) мм. Ширина: (430,0±20,0) мм. Высота полки (по креплению): (55,0±20,0) мм Высота борта полки: (6,0±4,0) мм
Полка ПМГк, в составе: Столешница полки ПМГк - 1 шт.; Кронштейн полки - 2 шт.	 Длина: (435,0±20,0) мм. Ширина: (400,0±20,0) мм. Высота борта столешницы полки – (10,0±4,0) мм. Ширина: (260,0±20,0) мм. Высота: (200,0±20,0) мм. Сечение профиля кронштейна полки: (15,0х15,0) мм±3,0 мм
Полка ПМГн, в составе: Столешница полки ПМГн - 1 шт.; Кронштейн полки - 2 шт.	 Длина: (435,0±20,0) мм. Ширина: (400,0±20,0) мм. Высота борта столешницы полки – (10,0±4,0) мм. Ширина: (260,0±20,0) мм. Высота: (200,0±20,0) мм. Сечение профиля кронштейна полки: (15,0х15,0) мм±3,0 мм
Штекер газовый на кислород ШГ-00; Штекер газовый на вакуум ШГ-01; Штекер газовый на сжатый воздух 5 бар ШГ-02; Штекер газовый на закись азота ШГ-03; Штекер газовый на углекислый газ ШГ-05	 Длина: (85,0±5,0) мм. Ширина: (18,0±5,0) мм. Высота: (45,0±5,0) мм.
Штекер удаления наркотических газов ШГ-06	Длина: (87,0±5,0) мм. Ширина: (24,0±5,0) мм.
Светильник верхний/нижний	Длина: от 200,0 до 1600,0 с шагом 100,0 мм. Допуск на размеры ±40,0 мм

Элементы Консоли выдерживают полуторакратную предельную равномерно-распределенную нагрузку.

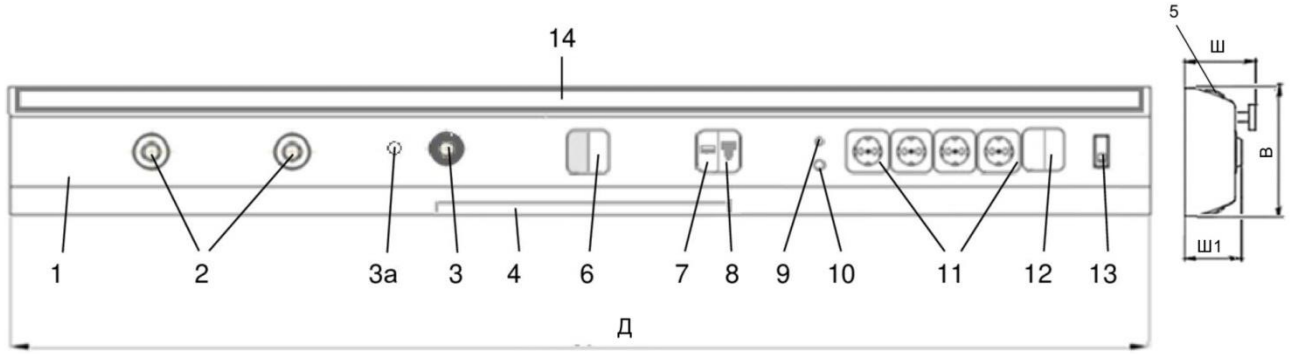
Предельная равномерно-распределенная нагрузка:

- на рельс длиной до 800 мм – не более 20,0 кг;
- на рельс длиной до 1200 мм – не более 26,6 кг;
- на рельс длиной до 1600 мм – не более 40,0 кг;
- на полку универсальную ПУМк; ПУМн или полку ПМГк; ПМГн - не более 13,3 кг.



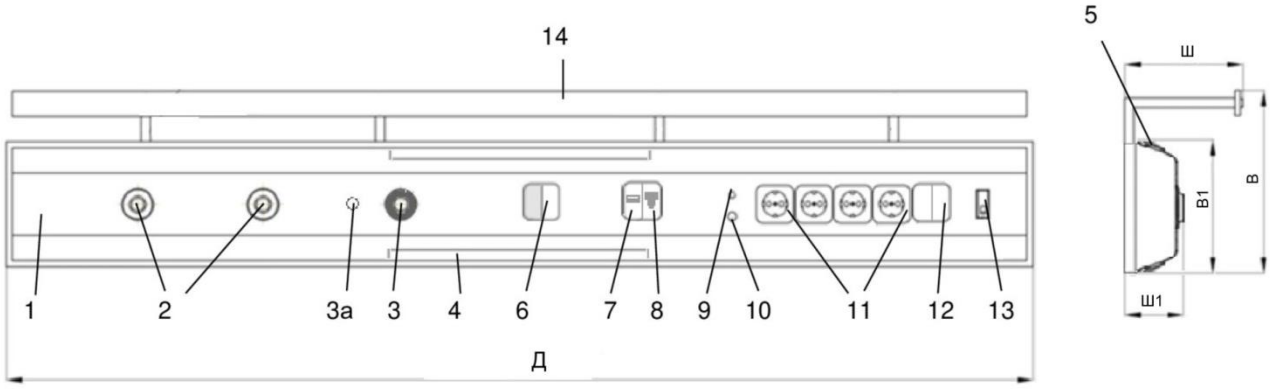
1 - корпус консоли; 2 - клапан газовый с штекером газовым; 3 - клапан сброса наркотических газов с штекером удаления наркотических газов; 3а -вентиль клапана сброса наркотических газов; 4 - светильник нижний; 5 - светильник верхний; 6 - кнопка вызова медицинского персонала; 7 - слаботочный разъем (USB); 8 - слаботочный разъем (RG45); 9 - индикатор напряжения; 10 - клемма уравнивания потенциалов; 11 - электрическая розетка; 12 - выключатель верхнего/нижнего светильника двухклавишный; 13 - автоматический выключатель

Рисунок 3. Общий вид. Консоль световая палатная «КСП», модель КСП-Б



1 - корпус консоли; 2 - клапан газовый с штекером газовым; 3 - клапан сброса наркотических газов с штекером удаления наркотических газов; 3а -вентиль клапана сброса наркотических газов; 4 - светильник нижний; 5 - светильник верхний; 6 - кнопка вызова медицинского персонала; 7 - слаботочный разъем (USB); 8 - слаботочный разъем (RG45); 9 - индикатор напряжения; 10 - клемма уравнивания потенциалов; 11 - электрическая розетка; 12 - выключатель верхнего/нижнего светильника двухклавишный; 13 - автоматический выключатель; 14 - рельс с кронштейном П для размещения навесного оборудования

Рисунок 4. Общий вид. Консоль световая палатная «КСП», модель КСП-П



1 - корпус консоли; 2 - клапан газовый с штекером газовым; 3 - клапан сброса наркотических газов с штекером удаления наркотических газов; 3а -вентиль клапана сброса наркотических газов; 4 - светильник нижний; 5 - светильник верхний; 6 - кнопка вызова медицинского персонала; 7 - слаботочный разъем (USB); 8 - слаботочный разъем (RG45); 9 - индикатор напряжения; 10 - клемма уравнивания потенциалов; 11 - электрическая розетка; 12 - выключатель верхнего/нижнего светильника двухклавишный; 13 - автоматический выключатель; 14 - рельс с Т-образным кронштейном для размещения навесного оборудования

Рисунок 5. Общий вид. Консоль световая палатная «КСП», модель КСП-Т

Материалы, участвующие в изготовлении изделия и не контактирующие с организмом человека.

Консоль – корпус из сплава алюминиевого (окрашен порошковой краской). Рельс с Т-образным кронштейном – рельс из стали; кронштейн из углеродистой стали или из стали (окрашен порошковой краской). Рельс с кронштейном П - рельс из стали; кронштейн из сплава алюминиевого. Клапан газовый на кислород; Клапан газовый на сжатый воздух 5 бар; Клапан газовый на закись азота; Клапан газовый на углекислый газ; Клапан газовый на вакуум; Клапан сброса наркотических газов - из сплава латуни и сплава алюминия. Штекер удаления наркотических газов - из стали. Штекер газовый на кислород; Штекер газовый на вакуум; Штекер газовый на сжатый воздух 5 бар; Штекер газовый на закись азота; Штекер газовый на углекислый газ - из сплава латуни. Полка универсальная ПУМк; ПУМн – полка из стали; каркас полки, кронштейн полки - из сплава алюминиевого (окрашено порошковой краской); уголки полки из полипропилена. Полка ПМГк; ПМГн - кронштейн полки из углеродистой стали или стали (окрашено порошковой краской); столешница полки ПМГк из стали (окрашено порошковой краской); столешница полки ПМГн из стали.

Материалы, участвующие в изготовлении изделия и контактирующие с организмом человека (контактирует с поверхностью неповрежденной кожи. Продолжительность контакта – категория А (кратковременный контакт, общая продолжительность воздействия, не более 24 ч)).

Выключатель верхнего/нижнего светильника двухклавишный; Кнопка вызова медицинского персонала - Акрилонитрилбутадиенстирол (АБС).

11. Комплектность

Комплектность изделий при поставке в соответствии с Таблицей 3.

Таблица 3

№ п/п	Наименование состава/количество, шт.	Наименование модели		
		КСП-Б	КСП-Т	КСП-П
I	Консоль световая палатная «КСП» по ТУ 9452-004-93204178-2010 (одной модели) в составе:	1	1	1
1 1.1	Клапан газовый КГ, в вариантах: [1)] Клапан газовый на кислород:	от 0 до 12	от 0 до 12	от 0 до 12

№ п/п	Наименование состава/количество, шт.	Наименование модели		
		КСП-Б	КСП-Т	КСП-П
	КГ-1Г0 и/или КГ-2Г0 и/или КГ-1П0 и/или КГ-2П0;			
	и/или			
1.2	Клапан газовый на сжатый воздух 5 бар: КГ-1Г2 и/или КГ-2Г2 и/или КГ-1П2 и/или КГ-2П2;			
	и/или			
1.3	Клапан газовый на закись азота: КГ-1Г3 и/или КГ-2Г3 и/или КГ-1П3 и/или КГ-2П3;			
	и/или			
1.4	Клапан газовый на углекислый газ: КГ-1Г5 и/или КГ-2Г5 и/или КГ-1П5 и/или КГ-2П5;			
	и/или			
1.5	Клапан газовый на вакуум: КГ-1Г1 и/или КГ-2Г1 и/или КГ-1П1 и/или КГ-2П1			
2	Штекер газовый ШГ, в вариантах: [1)]	от 0 до 12	от 0 до 12	от 0 до 12
2.1	Штекер газовый на кислород ШГ-00;			
	и/или			
2.2	Штекер газовый на вакуум ШГ-01;			
	и/или			
2.3	Штекер газовый на сжатый воздух 5 бар ШГ-02;			
	и/или			
2.4	Штекер газовый на закись азота ШГ-03;			
	и/или			
2.5	Штекер газовый на углекислый газ ШГ-05			
3	Электрическая розетка [2)]	от 0 до 12	от 0 до 12	от 0 до 12
4	Индикатор напряжения [2)]	от 0 до 12	от 0 до 12	от 0 до 12
5	Светильник верхний	1	1	1
6	Светильник нижний	1	1	1
7	Выключатель верхнего/нижнего светильника двухклавишный	1	1	1
8	Автоматический выключатель [2)]	от 0 до 3	от 0 до 3	от 0 до 3
9	Клапан сброса наркотических газов КГ-2Г6 и/или КГ-2П6 [-2)]	1	1	1
10	Штекер удаления наркотических газов ШГ-06 [2)]	1	1	1
11	Слаботочный разъем: [2)]			
11.1	- RG45; и/или	от 0 до 3	от 0 до 3	от 0 до 3
11.2	- USB	от 0 до 3	от 0 до 3	от 0 до 3
12	Кнопка вызова медицинского персонала [2)]	1	1	1
13	Клемма уравнивания потенциалов [2)]	от 0 до 12	от 0 до 12	от 0 до 12
14	Рельс с кронштейном П для размещения навесного оборудования	-	-	1

№ п/п	Наименование состава/количество, шт.	Наименование модели		
		КСП-Б	КСП-Т	КСП-П
15	Рельс с Т-образным кронштейном для размещения навесного оборудования	-	1	-
16	Полка универсальная ПУМк [2)]	-	от 0 до 2	от 0 до 2
17	Полка универсальная ПУМн [2)]	-	от 0 до 2	от 0 до 2
18 18.1 18.2	Полка ПМГк, в составе: [2)] Столешница полки ПМГк - 1 шт.; Кронштейн полки - 2 шт.	-	от 0 до 2	-
19 19.1 19.2	Полка ПМГн, в составе: [2)] Столешница полки ПМГн - 1 шт.; Кронштейн полки - 2 шт.	-	от 0 до 2	-
20	Эксплуатационная документация			
20.1	Руководство по эксплуатации АРУМ.942817.001.РЭ	1	1	1
20.2	Паспорт [3)]	1	1	1

Примечания:
[1)] варианты и количество клапанов и штекеров - при необходимости;
[2)] при необходимости;
[3)] поставляется с каждой моделью (номер документа имеет формат АРУМ.942817.001.YY.ПС., где YY – обозначение модели).

12. Маркировка

12.1. Маркировка на наружных поверхностях изделия или частей изделия.

Расшифровка знаков и символов:


Обратитесь к инструкции по эксплуатации

IP20 Код степени защиты (IP)


Общий знак предупреждения


Эквипотенциальное заземление

На корпус Консоли нанесена этикетка на маркировке которой указано:
- наименование предприятия-производителя (изготовителя), адрес места нахождения;
- наименование медицинского изделия, обозначение модели;
- обозначение настоящих технических условий;
- заводской номер изделия;
- месяц и год изготовления изделия;
- код степени защиты (IP);
- знак «Обратитесь к инструкции по эксплуатации» по ГОСТ Р МЭК 60601-1 (Таблица D.2 символ 10);
- нормированное напряжение и нормированная частота электропитания (для изделия имеющего в составе электрическую(ие) розетку(и));

- нормированная максимальная потребляемая мощность изделия (для изделия имеющего в составе электрическую(ие) розетку(и): 5 кВА; для изделия без розетки(ок): 80 Вт);;

- особенности питания (число фаз) (для изделия имеющего в составе электрическую(ие) розетку(и)).

Маркировка изделия долговечна в течение всего срока его службы.

Маркировка нанесена на самоклеющуюся этикетку методом экосольвентной печати. Этикетка прикреплена на фасаде Консоли в любое свободное от клапанов газовых, электрических розеток и других составных частей консоли место.

Допускается на фасаде консоли наносить товарный знак предприятия-изготовителя и рядом с маркировочной этикеткой этикетку с QR-кодом.

Маркировка полки универсальной ПУМк; ПУМн и полки ПМГк; ПМГн (при их наличии) нанесена на самоклеющуюся этикетку методом экосольвентной печати. Этикетка прикреплена на дно полки.

На маркировке этикетки указано:

- наименование предприятия-производителя (изготовителя), адрес места нахождения;
- наименование полки;
- заводской номер изделия;
- месяц и год изготовления изделия;
- наименование медицинского изделия с указанием модели в состав которой входит полка;
- обозначение настоящих технических условий.

Над и/или под электрической(ими) розеткой(ами) (при их наличии) указано:

- нормированное напряжение и нормированная частота электропитания;
- нормированная максимальная потребляемая мощность одной розетки;
- общая нормированная максимальная потребляемая мощность Консоли;
- знак «Общий знак предупреждения» по ГОСТ Р МЭК 60601-1 (Таблица D.2 символ 2).»

На клапанах газовых и штекерах газовых (при их наличии) указано:

Таблица 4

Наименование	Надпись	Цвет клапана/наклейки на штекер
Клапан газовый на кислород	Кислород O_2	Синий (или голубой)
Штекер газовый на кислород	O_2	
Клапан газовый на сжатый воздух 5 бар	Сжатый воздух AIR	Желтый
Штекер газовый на сжатый воздух 5 бар	AIR	
Клапан газовый на закись азота	Закись азота N_2O	Зеленый
Штекер газовый на закись азота	N_2O	
Клапан газовый на углекислый газ	Углекислый газ CO_2	Черный
Штекер газовый на углекислый газ	CO_2	
Клапан газовый на вакуум	Вакуум Vac	Красный
Штекер газовый на вакуум	Vac	
Клапан сброса наркотических газов	AGSS	Серебристо-серый

Внешний вид маркировки клапанов газовых и штекеров газовых смотри в Приложении А.

Клемма уравнивания потенциалов (при ее наличии) желто-зеленого цвета. Над и/или под клеммой размещен символ «Эквипотенциальное заземление» по ГОСТ Р МЭК 60601-1 (Таблица D.1, символ 8).

Над и/или под выключателем верхнего/нижнего светильника и кнопкой вызова медицинского персонала (при ее наличии) написано «свет» и «вызов медперсонала» соответственно.

12.2. Маркировка внутри изделия

Расшифровка знаков и символов:

 Защитное заземление (земля)

N Нейтральный проводник

L Фазный проводник однофазной цепи

PE Защитный проводник

Рядом с каждым входным соединителем изделия с внешним источником давления указано:

- нормированное давление в газовой магистрали;
- нормированный расход.

На выводе от клапана, соединяющегося с центральной магистралью, указан тип газа, транспортируемого по данной линии.

На зажиме защитного заземления или рядом с ним размещен символ «Защитное заземление (земля)» по ГОСТ Р МЭК 60601-1 (Таблица D.1, символ 6).

Рядом с зажимами проводов питания нанесена буквенная маркировка согласно ГОСТ 33542.

12.3. Маркировка потребительско-транспортной упаковки

Расшифровка знаков:

 Хрупкое. Осторожно

 Беречь от солнечных лучей

 Беречь от влаги

 Верх

 Предел по количеству ярусов в штабеле

Маркировка потребительско-транспортной упаковки консоли содержит:

- номер заявки (заказа) по системе предприятия-производителя (изготовителя);
- наименование изделия;
- количество изделий в упаковке;
- наименование предприятия-производителя (изготовителя), адрес места нахождения;
- условия хранения и транспортирования;
- манипуляционные знаки по ГОСТ 14192 («Хрупкое. Осторожно», «Беречь от солнечных лучей», «Беречь от влаги», «Верх», «Предел по количеству ярусов в штабеле»).

Маркировка потребительско-транспортной упаковки полки универсальной ПУМк или полки универсальной ПУМн (при их наличии) содержит:

- номер заявки (заказа) по системе предприятия-производителя (изготовителя);
- наименование полки;
- количество изделий в упаковке;
- наименование медицинского изделия с указанием модели в состав которой входит полка;
- наименование предприятия-производителя (изготовителя), адрес места нахождения;
- условия хранения и транспортирования;
- манипуляционные знаки по ГОСТ 14192 («Хрупкое. Осторожно», «Беречь от солнечных лучей», «Беречь от влаги», «Верх», «Предел по количеству ярусов в штабеле»).

Маркировка потребительско-транспортной упаковки полки ПМГк или полки ПМГн (при их наличии) содержит:

- номер заявки (заказа) по системе предприятия-производителя (изготовителя);
- наименование полки;
- наименование части полки;
- количество изделий в упаковке;
- наименование медицинского изделия с указанием модели в состав которой входит полка;
- наименование предприятия-производителя (изготовителя), адрес места нахождения;
- условия хранения и транспортирования;
- манипуляционные знаки по ГОСТ 14192 («Хрупкое. Осторожно», «Беречь от солнечных лучей», «Беречь от влаги», «Верх», «Предел по количеству ярусов в штабеле»).

Маркировка потребительско-транспортной упаковки штекеров газовых (при их наличии) содержит:

- номер заявки (заказа) по системе предприятия-производителя (изготовителя);
- наименование штекера;
- количество изделий в упаковке;
- наименование медицинского изделия с указанием модели в состав которой входит штекер;
- наименование предприятия-производителя (изготовителя), адрес места нахождения;
- условия хранения и транспортирования;
- манипуляционные знаки по ГОСТ 14192 («Хрупкое. Осторожно», «Беречь от солнечных лучей», «Беречь от влаги», «Верх», «Предел по количеству ярусов в штабеле»).

Допускается на потребительско-транспортной упаковке указывать информацию необходимую транспортной компании для доставки груза содержание которой должно соответствовать правилам действующим в транспортной компании.

Примечание к п. 1.8: высота букв, стиль написания текста, шрифт, высоту символов и знаков применяемых в изделии устанавливается производителем, если отсутствуют особые указания в нормативных документах.

13. Упаковка

Консоль в количестве 1 штука упакована в потребительско-транспортную упаковку состоящую из: воздушно-пузырчатой полиэтиленовой пленки и гофрированного картона или картон.

Потребительско-транспортная упаковка с упакованным изделием оклеена лентой клейкой на полипропиленовой основе или лентой полиэтиленовой с липким слоем так, чтобы она не могла быть вскрыта без нарушения целостности упаковки.

Эксплуатационная документация вложена в пакет из полиэтиленовой пленки и уложена в потребительско-транспортную упаковку к консоли или выдается Заказчику вместе с товаро-сопроводительными документами.

Штекеры газовые (при их наличии) в количестве от 1 до 6 штук завернуты в стрейч-пленку или упакованы в воздушно-пузырчатую полиэтиленовую пленку оклеенную лентой

клейкой на полипропиленовой основе или лентой полиэтиленовой с липким слоем и уложены в потребительско-транспортную упаковку к консоли.

Штекеры газовые (при их наличии) в количестве от 1 до 12 штук завернуты в стрейч-пленку или упакованы в воздушно-пузырчатую полиэтиленовую пленку и уложены в потребительско-транспортную упаковку - ящик из картона или завернуты в гофрированный картон или картон.

Потребительско-транспортная упаковка с упакованным изделием оклеена лентой клейкой на полипропиленовой основе или лентой полиэтиленовой с липким слоем так, чтобы она не могла быть вскрыта без нарушения целостности упаковки.

Полка универсальная ПУМк или полка универсальная ПУМн (при их наличии) в количестве 1 штука упакована в воздушно-пузырчатую полиэтиленовую пленку, затем полка (упакованная в воздушно-пузырчатую полиэтиленовую пленку) в количестве от 1 до 10 штук упакована в потребительско-транспортную упаковку из гофрированного картона или картона.

Потребительско-транспортная упаковка с упакованным изделием оклеена лентой клейкой на полипропиленовой основе или лентой полиэтиленовой с липким слоем так, чтобы она не могла быть вскрыта без нарушения целостности упаковки.

Полка ПМГк или полка ПМГн (при их наличии) упакована следующим образом:

1) Столешница полки в количестве 1 штука упакована в воздушно-пузырчатую полиэтиленовую пленку или стрейч-пленку;

2) Кронштейн полки в количестве 2 штуки упакован в воздушно-пузырчатую полиэтиленовую пленку или стрейч-пленку;

3) Столешница полки (упакованная в воздушно-пузырчатую полиэтиленовую пленку или стрейч-пленку) в количестве от 1 до 10 штук упакована в потребительско-транспортную упаковку из гофрированного картона или картона;

4) Кронштейн полки (упакованный в воздушно-пузырчатую полиэтиленовую пленку или стрейч-пленку) в количестве от 1 до 10 штук упакован в потребительско-транспортную упаковку из гофрированного картона или картона.

Потребительско-транспортная упаковка с упакованным изделием оклеена лентой клейкой на полипропиленовой основе или лентой полиэтиленовой с липким слоем так, чтобы она не могла быть вскрыта без нарушения целостности упаковки.

14. Транспортирование и хранение

Изделия могут транспортироваться железнодорожным, водным, автомобильным, воздушным транспортом. Вид транспортного средства - крытый в соответствии с требованиями правил перевозок грузов, действующими на транспорте данного вида.

Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150: от минус 50 °С до плюс 50 °С, при относительной влажности воздуха не более 98% при температуре плюс 25°С.

После транспортирования в условиях отрицательных температур Консоль должна быть выдержана в транспортной таре в нормальных климатических условиях по ГОСТ 15150 (от плюс 10 ºС до плюс 35 ºС) не менее 2 часов.

Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования транспортная упаковка не должна подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков.

Условия хранения изделий в упаковке предприятия-изготовителя на складах изготовителя и потребителя должны соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150: от минус 50 °С до плюс 40 °С, при относительной влажности воздуха не более 98% при температуре плюс 25°С.

Не подвергать воздействию прямых солнечных лучей, смазочных масел, бензина, керосина, кислот, щелочей и других веществ, способных разрушать материал изделия. Изделие должно располагаться на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов.

При хранении изделия в упаковке предприятия-изготовителя на складах изготовителя и потребителя допускается укладывать его на стеллажи и поддоны.

При транспортировании и хранении изделия допускается штабелировать консоли не более 6 штук, а полки универсальная ПУМк, ПУМн и полки ПМГк, ПМГн не более 10 штук.

15. Гарантии

Производитель (изготовитель) гарантирует соответствие изделий требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, предусмотренных настоящими техническими условиями и эксплуатационной документацией.

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня изготовления.

Гарантийный срок хранения - 6 месяцев со дня изготовления.

В течение гарантийного срока предприятие-производитель (изготовитель) или организация, осуществляющее гарантийное обслуживание, производит ремонт или замену консолей по предъявлению гарантийного талона.

Предприятие-производитель (изготовитель) несет ответственность за скрытые дефекты независимо от срока гарантии.

Предприятие-производитель (изготовитель) не несет ответственности за дефекты, возникшие в следующих случаях:

- монтаж изделия, обслуживание и ремонт осуществлялся не квалифицированными лицами;
- нарушение потребителем правил эксплуатации, оговоренных в эксплуатационной документации;
- небрежное обращение с изделием и использование его не по прямому назначению.
- попытка или внесение изменений в конструкцию изделия;
- не правильный или не качественный монтаж систем центральных разводок газовых сетей или электропитания к изделию;
- непредоставление владельцем копии подписанного акта ввода изделия в эксплуатацию;
- механические повреждения изделия (вмятины, сколы, сквозные отверстия не предусмотренные конструкцией);
- попадание жидкостей или чрезмерной влаги внутрь изделия, насекомых или растительности, что привело к возникновению ржавчины и дефектов в работе изделия;
- неправильная эксплуатация изделия необученным персоналом, которая привела к поломке;
- повреждения, вызванные стихийными бедствиями (наводнение, землетрясение, цунами, бури, ураганы, смерчи, тайфуны, обвалы, оползни, сели, лавины, лесные и торфяные пожары), а так же бытовыми факторами (пожар, протечки или затопление помещения).

Гарантия предприятия-производителя (изготовителя) консоли на установленные в светильниках (верхний/нижний) лампы не предоставляется.

16. Срок службы

Средний срок службы – 5 лет.

17. Техническое обслуживание

Не реже одного раза в месяц проводить осмотр внешнего вида консоли на предмет отсутствия дефектов на поверхности (например: сколов, глубоких царап, вмятин и т.п.), лицом ответственным за эксплуатацию изделия.

Рекомендуется не реже одного раза в 6 месяцев обращаться в сервисный центр для осуществления профилактики и/или технического обслуживания консоли.

18. Очистка, дезинфекция

Очистка и дезинфекция проводится согласно графику, утвержденному в лечебном учреждении.

Рекомендуется для очистки и дезинфекции наружных поверхностей консоли, штекеров, полки универсальной ПУМк/ПУМн и полки ПМГк/ПМГн (при их наличии) применять 3 % раствор перекиси водорода с добавлением 0,5 % моющего средства типа «Лотос».

Для обработки изделия рекомендуется использовать мягкие, безворсовые салфетки. Салфетка с раствором должна быть отжата (без избытка жидкости).

19. Ремонт

Если в процессе подготовки консоли к работе, эксплуатации или обслуживания выявлены дефекты или неполадки, которые не удается устранить согласно разделу 20 *(Возможные неисправности и способы их устранения)* настоящего документа, то необходимо обратиться к предприятию-изготовителю или в сервисный центр для проверки, ремонта или замены частей консоли.

Текущий ремонт в течении гарантийного срока эксплуатации производится специалистами предприятия-изготовителя.

Постгарантийный ремонт осуществляться только квалифицированным специально обученным персоналом сервисных центров.

Во время ремонта должны соблюдаться требования безопасности, изложенные в данном документе.

20. Возможные неисправности и способы их устранения

В таблице 5 представлен перечень возможных неисправностей при подготовке к работе и использовании по назначению консоли, а также возможные причины их возникновения и рекомендации по действиям при возникновении неисправностей.

Если после выполнения всех шагов по устранению неисправность осталась, пожалуйста, обратитесь к обслуживающему персоналу или в сервисный центр.

Внимание! Запрещается самостоятельный ремонт неквалифицированным персоналом.

Таблица 5.

Возможная неисправность	Возможная причина	Рекомендации по устранению
I. При подключении аппаратуры жизнеобеспечения пациентов, медицинских приборов, аппаратов и оборудования к электрической (ким) розеткам Консоли они не функционируют	Отсутствует напряжение в электрической сети.	1. Проверьте положение рычагов автоматического выключателя (при его наличии). Рычаги должны быть в положении «ВКЛ» или в положении символа «\». 2. При включенном автоматическом выключателе проверить горит ли индикатор напряжения (при наличии). 3. При положительном решении п.п. 1 и 2 попробуйте переключить вилку подключаемого оборудования в другую электрическую розетку, не находящуюся га данной консоли (возможно не исправно подключаемое оборудование). 4. При отсутствии в составе Консоли автоматического выключателя и/или индикатора напряжения, проверьте имеет ли палата/корпус в которой находится Консоль подключение к электрической сети. 5. При отсутствии результатов, после проверки всех вышеуказанных пунктов,

Возможная неисправность	Возможная причина	Рекомендации по устранению
		прекратить дальнейшее использование Консоли и вызвать техническую службу.
II. Светильник верхний/нижний не включается	Отсутствует напряжение в электрической сети.	Проверьте наличия подключения Консоли к электрической сети. Для этого можно проделать шаги описанные в п. I данной таблицы.
	Закончился срок службы лампы.	Вызвать техническую службу для замены лампы. Порядок замены лампы: 1.Надавить на рассеиватель (плафон) светильника закрывающий лампу (рассеиватель (плафон) выйдет из пазов); 2.Вынуть перегоревшую лампу из патрона, для этого нужно сделать следующее действие: - для лампы с цоколем 2G11 - вытащить лампу из патрона; - для лампы с цоколем E14 или E27 - выкрутить лампу из патрона; - для лампы с цоколем G13 – провернуть лампу на 45 º и вытащить лампу из патрона; 3.Заменить перегоревшую лампу на новую; 4.Вставить рассеиватель (плафон) светильника в пазы. *Примечание*. Тип лампы и тип цоколя лампы, установленной на консоль, указан в Паспорте на консоль
III. Медицинские газы не поступают по газовым магистралям	Штекер газовый и/или штекер удаления наркотических газов не подключен/разъединен с клапаном газовым и/или клапаном сброса наркотических газов.	Вставить штекер газовый в соответствующий клапан газовый до упора и второго щелчка. Вставить штекер удаления наркотических газов в клапаном сброса наркотических газов до упора и щелчка.
	Штекер газовый и/или штекер удаления наркотических газов вставлен в соответствующий клапан газовый и/или клапан сброса наркотических газов не до упора	Вынуть штекер газовый и/или штекер удаления наркотических газов из клапана газового и/или клапана сброса наркотических газов. Вставить штекер газовый в соответствующий клапан газовый до упора и второго щелчка. Вставить штекер удаления наркотических газов в клапаном сброса наркотических газов до упора и щелчка.
	Отсутствует централизованная подача медицинских газов в газовую магистраль подключенную к Консоли.	Проверить наличие подачи медицинских газов в системе газоснабжения.

21. Утилизация

Изделие по истечении срока службы, а также в случае, когда восстановление и ремонт становятся нецелесообразным (в том числе лампы, установленные в светильниках консоли), подлежат утилизации как медицинские отходы класса Г в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21, с учетом действующих на момент утилизации правилами и требованиями, включая требования лечебного учреждения и правила утилизации в данном регионе.

Изделие не должно утилизироваться с бытовыми отходами, а только с электротехникой. Для получения дополнительной информации свяжитесь с местными управлениями охраны окружающей среды или муниципальными органами и соответствующими организациями, занимающимися утилизацией.

Упаковка подлежит утилизации как медицинские отходы класса А в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21, с учетом действующих на момент утилизации правилами и требованиями, включая требования лечебного учреждения и правила утилизации в данном регионе.

22. Сведения о производителе

Предприятие-производитель (изготовитель): Акционерное общество «АТРИУМ» (АО «АТРИУМ»).

Адрес места нахождения юридического лица: 300004, Россия, Тульская область, г. Тула, ш. Веневское, д.4, к.18.

Тел: 8 (800) 100-26-71, E-mail: atrium_tula@list.ru

23. Рекламация

Рекламации, возникающие вопросы и претензии по изделию направлять предприятию-производителю (изготовителю) по адресу:

Адрес для корреспонденции:

300004, Россия, Тульская область, г. Тула, а/я 1039

или

Телефон технической поддержки:

8-800-100-26-71 – бесплатный звонок с любого телефона по России.

Режим работы службы технической поддержки:

понедельник-пятница с 9-00 до 17-00 по Московскому времени (без перерыва на обед), выходной суббота, воскресенье и праздничные дни

или

Электронная почта: atrium_tula@list.ru

Рекламация составляется в произвольной форме с указанием следующей информации:

- наименование организации эксплуатирующей консоль, ее контактных данных;
- заводской номер и дату изготовления консоли;
- дату получения с предприятия-производителя (изготовителя) и номер документа, по которому она получена;
- количество часов работы с начала эксплуатации;
- описания в ходе каких манипуляций произошло не выполнение консолью своих функций (предполагаемую причину поломки).

К рекламации следует приложить:

- заполненный гарантийный талон;
- заключение комиссии, составившей акт о причине не работы/поломки консоли.

Рекламация, полученная предприятием-производителем (изготовителем), рассматривается в течение десяти рабочих дней.

Решение по рекламации письменно и/или по электронной почте сообщается потребителю.

Примечание - рекламацию можно направлять на указанный выше E-mail.

24. Перечень применяемых производителем национальных стандартов

Изделие соответствует требованиям национальных стандартов:

ГОСТ Р 50444 «Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические требования»;

ГОСТ Р МЭК 60601-1 «Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик»;

ГОСТ Р МЭК 60601-1-2 «Изделия медицинские электрические. Часть 1-2. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Параллельный стандарт. Электромагнитная совместимость. Требования и испытания»;

ГОСТ Р МЭК 62366-1 «Изделия медицинские. Часть 1. Проектирование медицинских изделий с учетом эксплуатационной пригодности»;

ГОСТ Р МЭК 60601-1-6 «Изделия медицинские электрические. Часть 1-6. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Дополнительный стандарт. Эксплуатационная пригодность»

Приложение А

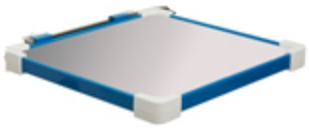
Назначение компонентов входящих в состав консоли

Таблица А.1

Наименование	Общий вид	Назначение
Клапан газовый на кислород КГ-1Г0 и/или КГ-2Г0 и/или КГ-1П0 и/или КГ-2П0		Для подключения соответствующего штекера газового и последующего соединения с аппаратурой жизнеобеспечения пациентов, медицинскими приборами, аппаратами и оборудованием для обеспечения быстрого, надежного и безопасного соединения с соответствующей газовой магистралью
Клапан газовый на сжатый воздух 5 бар КГ-1Г2 и/или КГ-2Г2 и/или КГ-1П2 и/или КГ-2П2		Для подключения соответствующего штекера газового и последующего соединения с аппаратурой жизнеобеспечения пациентов, медицинскими приборами, аппаратами и оборудованием для обеспечения быстрого, надежного и безопасного соединения с соответствующей газовой магистралью
Клапан газовый на закись азота КГ-1Г3 и/или КГ-2Г3 и/или КГ-1П3 и/или КГ-2П3		Для подключения соответствующего штекера газового и последующего соединения с аппаратурой жизнеобеспечения пациентов, медицинскими приборами, аппаратами и оборудованием для обеспечения быстрого, надежного и безопасного соединения с соответствующей газовой магистралью
Клапан газовый на углекислый газ КГ-1Г5 и/или КГ-2Г5 и/или КГ-1П5 и/или КГ-2П5		Для подключения соответствующего штекера газового и последующего соединения с аппаратурой жизнеобеспечения пациентов, медицинскими приборами, аппаратами и оборудованием для обеспечения быстрого, надежного и безопасного соединения с соответствующей газовой магистралью
Клапан газовый на вакуум КГ-1Г1 и/или КГ-2Г1 и/или КГ-1П1 и/или КГ-2П1		Для подключения соответствующего штекера газового и последующего соединения с аппаратурой жизнеобеспечения пациентов, медицинскими приборами, аппаратами и оборудованием для обеспечения быстрого, надежного и безопасного соединения с соответствующей газовой магистралью
Штекер газовый на кислород ШГ-00		Для подключения к соответствующему клапану газовому для обеспечения соединения с аппаратурой жизнеобеспечения пациентов, медицинскими приборами, аппаратами и оборудованием с соответствующей

Наименование	Общий вид	Назначение
		газовой магистралью
Штекер газовый на вакуум ШГ-01		Для подключения к соответствующему клапану газовому для обеспечения соединения с аппаратурой жизнеобеспечения пациентов, медицинскими приборами, аппаратами и оборудованием с соответствующей газовой магистралью
Штекер газовый на сжатый воздух 5 бар ШГ-02		Для подключения к соответствующему клапану газовому для обеспечения соединения с аппаратурой жизнеобеспечения пациентов, медицинскими приборами, аппаратами и оборудованием с соответствующей газовой магистралью
Штекер газовый на закись азота ШГ-03		Для подключения к соответствующему клапану газовому для обеспечения соединения с аппаратурой жизнеобеспечения пациентов, медицинскими приборами, аппаратами и оборудованием с соответствующей газовой магистралью
Штекер газовый на углекислый газ ШГ-05		Для подключения к соответствующему клапану газовому для обеспечения соединения с аппаратурой жизнеобеспечения пациентов, медицинскими приборами, аппаратами и оборудованием с соответствующей газовой магистралью
Электрическая розетка		Для подключения аппаратуры жизнеобеспечения пациентов, медицинских приборов, аппаратов и оборудования работающих от сети электропитания
Индикатор напряжения		Для визуальной сигнализации наличия/отсутствия электропитания
Светильник верхний		Для создания общего освещения
Светильник нижний		Для создания местного освещения

Наименование	Общий вид	Назначение
Выключатель верхнего/нижнего светильника двухклавишный		Для включения/выключения верхнего/нижнего светильника
Автоматический выключатель		Для автоматического выключения электропитания при превышении нагрузки
Клапан сброса наркотических газов КГ-2Г6 и/или КГ-2П6		Для отвода углекислого и наркотического газов, используемых в палатах интенсивной терапии, реанимации и операционных
Штекер удаления наркотических газов ШГ-06		Для подключения к клапану сброса наркотических газов для отвода углекислого и наркотического газов
Слаботочный разъем (RG45)		Для подключения сетевых кабелей, который широко используется в компьютерных сетях для подключения компьютеров, маршрутизаторов, коммутаторов и других сетевых устройств
Слаботочный разъем (USB)		Для подключения периферийных устройств для обмена данными, а так же для обеспечения электропитания периферийного устройства
Кнопка вызова медицинского персонала		Для оповещения медицинского персонала о необходимости оказания помощи пациенту
Клемма уравнивания потенциалов		Для подключения аппаратуры жизнеобеспечения пациентов, медицинских приборов, аппаратов и оборудования с установленной клеммой для уравнивания электрических потенциалов.
Рельс с крон-штейном П для размещения навесного оборудования		Для крепления полки универсальной (ПУМк; ПУМн)

Наименование	Общий вид	Назначение
Рельс с Т-образным кронштейном для размещения навесного оборудования		Для крепления полки универсальной (ПУМк; ПУМн) и/или полки (ПМГк; ПМГн)
Полка универсальная ПУМк		Для размещения медицинских приборов, аппаратов и оборудования, инструментов, расходных материалов и другого медицинского инвентаря
Полка универсальная ПУМн		Для размещения медицинских приборов, аппаратов и оборудования, инструментов, расходных материалов и другого медицинского инвентаря
Полка ПМГк (в сборе)		Для размещения медицинских приборов, аппаратов и оборудования, инструментов, расходных материалов и другого медицинского инвентаря
Полка ПМГн (в сборе)		Для размещения медицинских приборов, аппаратов и оборудования, инструментов, расходных материалов и другого медицинского инвентаря

Приложение Б

Информация о технических характеристиках компонентов входящих в состав изделия

Таблица Б.1

№ п/п	Наименование	Обозначение документации/тех. хар-тики
I	Консоль световая палатная «КСП» по ТУ 9452-004-93204178-2010 (одной модели) в составе:	АРУМ.942817.001-00 или АРУМ.942817.001-01 или АРУМ.942817.001-02
1 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5	Клапан газовый КГ, в вариантах: Клапан газовый на кислород: КГ-1Г0 и/или КГ-2Г0 и/или КГ-1П0 и/или КГ-2П0; и/или Клапан газовый на сжатый воздух 5 бар: КГ-1Г2 и/или КГ-2Г2 и/или КГ-1П2 и/или КГ-2П2; и/или Клапан газовый на закись азота: КГ-1Г3 и/или КГ-2Г3 и/или КГ-1П3 и/или КГ-2П3; и/или Клапан газовый на углекислый газ: КГ-1Г5 и/или КГ-2Г5 и/или КГ-1П5 и/или КГ-2П5; и/или Клапан газовый на вакуум: КГ-1Г1 и/или КГ-2Г1 и/или КГ-1П1 и/или КГ-2П1.	Клапан газовый КГ со штекером газовым ШГ для оперативного подключения аппаратуры жизнеобеспечения пациентов к системам лечебных газов по ТУ 9452-003-93204178-2010, производитель АО «АТРИУМ», Россия, ФСР 2010/07867
2 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5	Штекер газовый ШГ, в вариантах: Штекер газовый на кислород ШГ-00; и/или Штекер газовый на вакуум ШГ-01; и/или Штекер газовый на сжатый воздух 5 бар ШГ-02; и/или Штекер газовый на закись азота ШГ-03; и/или Штекер газовый на углекислый газ ШГ-05	Клапан газовый КГ со штекером газовым ШГ для оперативного подключения аппаратуры жизнеобеспечения пациентов к системам лечебных газов по ТУ 9452-003-93204178-2010, производитель АО «АТРИУМ», Россия, ФСР 2010/07867
3	Электрическая розетка	Номинальное напряжение – 230 В Номинальная сила тока – 16 А Частота переменного тока – 50/60 Гц. Степень защиты - IP20
4	Индикатор напряжения	Цвет зеленый (и все его оттенки). Индикатор горит – электропитание есть. Индикатор не горит – электропитания нет.
5	Светильник верхний	Мощность лампы - не более 40 Вт

№ п/п	Наименование	Обозначение документации/тех. хар-тики
6	Светильник нижний	Тип лампы – люминесцентная или светодиодная Цоколь - 2G11 или G13 или E14 или E27
7	Выключатель верхнего/нижнего светильника двухклавишный	Номинальное напряжение – 230 В Номинальная сила тока – 16 А Частота переменного тока - 50/60 Гц. Степень защиты - IP20
8	Автоматический выключатель	Число полюсов - 1 Номинальное рабочее напряжение - 230/400 В Частота переменного тока - 50/60 Гц. Номинальная сила тока – 16 А Номинальная отключающая способность – 4500 А Степень защиты - IP20
9	Клапан сброса наркотических газов КГ-2Г6 и/или КГ-2П6	Клапан газовый КГ со штекером газовым ШГ для оперативного подключения аппаратуры жизнеобеспечения пациентов к системам лечебных газов по ТУ 9452-003-93204178-2010, производитель АО «АТРИУМ», Россия, ФСР 2010/07867
10	Штекер удаления наркотических газов ШГ-06	
11 11.1 11.2	Слаботочный разъем: - RG45; и/или - USB	RG45: - категория 5e (Cat 5e) - скорость передачи данных до 1 Гбит/с на расстоянии до 100 метров; и/или - категория 6 (Cat 6) - скорость передачи данных до 10 Гбит/с на расстоянии до 55 метров; и/или - категория 7 (Cat 7) - скорость передачи данных до 10 Гбит/с на расстоянии до 100 метров. USB: USB 1.1 и/или USB 2.0 и/или USB 3.0 и/или USB 3.1 и/или USB 3.2 Скорости передачи данных: - USB 1.1 - до 12 Мбит/с; - USB 2.0 - 480 Мбит/с; - USB 3.0 - 5 Гбит/с; - USB 3.1 - до 10 Гбит/с; - USB 3.2 - до 20 Гбит/с Номинальное напряжение: - USB 1.1; USB 2.0; USB 3.0 - 5 В; - USB 3.1; USB 3.2 - до 20 В. Номинальная сила тока: - USB 1.1; USB 2.0 - 0,5 А; - USB 3.0 - от 0,9 до 1,5 А; - USB 3.1; USB 3.2 - от 1,5 до 3 А с возможностью повышения до 5 А.
12	Кнопка вызова медицинского персонала	Номинальное напряжение – 230 В Номинальная сила тока – 16 А Частота переменного тока - 50/60 Гц.

№ п/п	Наименование	Обозначение документации/тех. хар-тики
		Степень защиты - IP20 Должна быть без фиксации
13	Клемма уравнивания потенциалов	Переходное сопротивление разъема (Ом) – не более 0,1
14	Рельс с кронштейном П для размещения навесного оборудования	АРУМ.942817.П.001
15	Рельс с Т-образным кронштейном для размещения навесного оборудования	АРУМ.942817.Т.002
16	Полка универсальная ПУМк	АРУМ.942817.ПУМ.003
17	Полка универсальная ПУМн	АРУМ.942817.ПУМ.004
18 18.1 18.2	Полка ПМГк, в составе: Столешница полки ПМГк - 1 шт.; Кронштейн полки - 2 шт.	АРУМ.942817.ПМГ.005
19 19.1 19.2	Полка ПМГн, в составе: Столешница полки ПМГн - 1 шт.; Кронштейн полки - 2 шт.	АРУМ.942817.ПМГ.006

Приложение В

СВЕДЕНИЯ О ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ

Как и другое электрическое медицинское оборудование, данное изделие требует соблюдения особых мер предосторожности для обеспечения электромагнитной совместимости с другими электрическими медицинскими устройствами. Для обеспечения электромагнитной совместимости (ЭМС) изделие необходимо устанавливать и эксплуатировать в соответствии с информацией по ЭМС, представленной в настоящем руководстве.

Изделие разработано и протестировано в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р МЭК 60601-1-2 в отношении ЭМС с другими устройствами.

Портативное и мобильное РЧ оборудование связи (например, сотовые телефоны) может повлиять на работу электронного медицинского оборудования.

Использование дополнительных принадлежностей и кабелей, отличных от указанных, может привести к увеличению выбросов или снижению помехоустойчивости оборудования.

Электромагнитная устойчивость: инструкция и декларация производителя определяющие характеристики электромагнитной среды, в которой данное изделие может быть использовано представлена в таблицах указанных ниже. Клиент или пользователь изделия должен убедиться в том, что изделие используется в среде с указанными характеристиками.

Таблица В.1

<table>
<tr><td>Ряд 1</td><td colspan="3">Руководство и декларация изготовителя - электромагнитная эмиссия</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="3">«Консоль световая палатная «КСП» по ТУ 9452-004-93204178-2010» предназначаются для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю «Консоль световая палатная «КСП» по ТУ 9452-004-93204178-2010» следует обеспечить их применение в указанной электромагнитной обстановке</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Испытание на электромагнитную эмиссию</td><td>Соответствие</td><td>Электромагнитная обстановка - указания</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Радиопомехи по СИСПР 11</td><td>Группа 1</td><td>«Консоль световая палатная «КСП» по ТУ 9452-004-93204178-2010» использует радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не приведет к нарушениям функционирования расположенного вблизи электронного оборудования</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Радиопомехи по СИСПР 11</td><td>Класс А</td><td rowspan="3">«Консоль световая палатная «КСП» по ТУ 9452-004-93204178-2010» пригодна для применения во всех местах размещения, кроме жилых домов и зданий, непосредственно подключенных к распределительной электрической сети, питающей жилые дома</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Гармонические составляющие потребляемого тока по МЭК 61000-3-2</td><td>Класс А</td></tr>
<tr><td>7</td><td>Колебания напряжения и фликер по МЭК 610003-3</td><td>Соответствует</td></tr>
</table>

Таблица В.2

Руководство и декларация изготовителя - помехоустойчивость			
«Консоль световая палатная «КСП» по ТУ 9452-004-93204178-2010» предназначается для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю «Консоль световая палатная «КСП» по ТУ 9452-004-93204178-2010» следует обеспечить ее применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка - указания
Электростатические разряды (ЭСР) по МЭК 61000-4-2	±6 кВ - контактный разряд ±8 кВ - воздушный разряд	±6 кВ - контактный разряд ±8 кВ - воздушный разряд	Пол в помещении из дерева, бетона или керамической плитки. При полах, покрытых синтетическим материалом, относительная влажность воздуха – не менее 30%
Наносекундные импульсные помехи по МЭК 61000-4-4	±2 кВ - для линий электропитания ±1 кВ - для линий ввода/вывода	±2 кВ - для линий электропитания ±1 кВ - для линий ввода/вывода	Качество электрической энергии в сети в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5	±1 кВ при подаче помех по схеме «провод-провод» ± 2кВ при подаче помехи по схеме «провод-земля»	±1 кВ при подаче помех по схеме «провод-провод» ± 2кВ при подаче помехи по схеме «провод-земля»	Качество электрической энергии в электрической сети следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по МЭК 61000-4-11	< 5 % $U_н$ (провал напряжения > 95 % $U_н$) в течение 0,5 периода 40 % $U_н$ (провал напряжения 60 % $U_н$) в течение 5 периодов 70 % $U_н$ (провал напряжения 30 % $U_н$) в течение 25 периодов < 5 % $U_н$ (провал напряжения > 95 % $U_н$) в течение 5 с	< 5 % $U_н$ (провал напряжения > 95 % $U_н$) в течение 0,5 периода 40 % $U_н$ (провал напряжения 60 % $U_н$) в течение 5 периодов 70 % $U_н$ (провал напряжения 30 % $U_н$) в течение 25 периодов < 5 % $U_н$ (провал напряжения > 95 % $U_н$) в течение 5 с	Качество электрической энергии в сети - в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки. Если пользователю «Консоль световая палатная «КСП» по ТУ 9452-004-93204178-2010» необходимо обеспечить непрерывную работу в условиях возможных прерываний сетевого напряжения, рекомендуется питание «Консоль световая палатная «КСП» по ТУ 9452-004-93204178-2010» осуществлять от источника бесперебойного питания или батареи
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) по МЭК 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Уровни магнитного поля промышленной частоты следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Примечание - $U_н$ - уровень напряжения электрической сети до момента подачи испытательного воздействия.			

Таблица В.3

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
«Консоль световая палатная «КСП» по ТУ 9452-004-93204178-2010» предназначается для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю «Консоль световая палатная «КСП» по ТУ 9452-004-93204178-2010» следует обеспечить ее применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка - указания
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями по МЭК 61000-4-6	3 В (среднеквадратичное значение) в полосе от 150 кГц до 80 МГц	3 В (среднеквадратичное значение)	Расстояние между используемыми мобильными радиотелефонными системами связи и любым элементом «Консоль световая палатная «КСП» по ТУ 9452-004-93204178-2010», включая кабели, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разноса, который рассчитывается в соответствии с приведенными ниже выражениями применительно к частоте передатчика. Рекомендуемый пространственный разнос: $d = 1{,}2\ \sqrt{P}$
Радиочастотное электромагнитное поле по МЭК 61000-4-3	3 В/м в полосе от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В/м	$d = 1{,}2\ \sqrt{P}$, (от 80 до 800 МГц); $d = 2{,}3\ \sqrt{P}$, (от 800 МГц до 2,5 ГГц), где d - рекомендуемый пространственный разнос, м[b]; P - номинальная максимальная выходная мощность передатчика, Вт, установленная изготовителем. Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой[a], должна быть ниже, чем уровень соответствия в каждой полосе частот[b]. Влияние помех может иметь место вблизи оборудования, маркированного знаком 

[a] Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радиотелефонных сетей (сотовых/беспроводных), и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, АМ и FM радиовещательных передатчиков, телевизионных передатчиков не могут быть определены расчетным путем с достаточной точностью. Для этого должны быть осуществлены практические измерения напряженности поля. Если измеренные значения в месте размещения «Консоль световая палатная «КСП» по ТУ 9452-004-93204178-2010» превышают применимые уровни соответствия, следует проводить наблюдения за работой «Консоль световая палатная «КСП» по ТУ 9452-004-93204178-2010» с целью проверки их нормального функционирования. Если в процессе наблюдения выявляется отклонение от нормального функционирования, то, возможно, необходимо принять дополнительные меры, такие как переориентировка или перемещение «Консоль световая палатная «КСП» по ТУ 9452-004-93204178-2010».

[b] Вне полосы от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть меньше, чем V, , В/м.

Примечания:

1 На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.

2 Выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.

Таблица В.4

Рекомендуемые значения пространственного разноса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и «Консоль световая палатная «КСП» по ТУ 9452-004-93204178-2010»

«Консоль световая палатная «КСП» по ТУ 9452-004-93204178-2010» предназначается для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь «Консоль световая палатная «КСП» по ТУ 9452-004-93204178-2010» может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и «Консоль световая палатная «КСП» по ТУ 9452-004-93204178-2010», как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи

Номинальная максимальная выходная мощность передатчика *P,* Вт	Пространственный разнос *d*, м, в зависимости от частоты передатчика		
	$d = 1{,}2\ \sqrt{P}$ в полосе от 150 кГц до 80 МГц	$d = 1{,}2\ \sqrt{P}$ в полосе от 80 до 800 МГц	$d = 2{,}3\ \sqrt{P}$ в полосе от 800 МГц до 2,5 ГГц
0.01	0,12	0,12	0,23
0.1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12,0	12,0	23,0

При определении рекомендуемых значений пространственного разноса *d* для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность *P* в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.

Примечания

1 На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.

2 Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.

3 При определении рекомендуемых значений пространственного разноса *d* для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность *P* в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика

скреплено и заверено
(Тридцати пяти) листах

Генеральный
директор Поляков А.В.

